Erscheint
wöchentlich zweimal (Mittwoch und Sonnabend)
in Stärke von 1—1½ Bogen.
Vierteljährlicher Pränumerationspreis 3 Mark 60 Pf.
Zu beziehen
durch alle Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Inseraten-Annahme
in Breslau: die Expedition, Herrenstr. 20, die Verlagshandlung Tauentzienplatz 7, sowie sämmtliche Annoncen-Bureaus. Berlin: Rudolf Mosse, Haasenstein & Vogler, H. Albrecht, A. Retemeyer. Frankfurt a. M.: Haasenstein & Vogler, Daube & Comp. Hamburg: Haasenstein & Vogler. Leipzig: Haasenstein & Vogler, Carl Schüßler.
Insertions-Gebühr für die Spaltzeile oder deren Raum 20 Pf.

# Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.

## Organ der Gesammt-Landwirthschaft.

Redigirt von R. Tamme.

Nr. 76. Sechszehnter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. 22. September 1875.

## Abonnements-Einladung.

**Beim bevorstehenden Quartalswechsel ersuchen wir unsere geehrten Abonnenten, ihre Bestellungen auf das**

**IV. Quartal 1875**
**(XVI. Jahrgang)**

**unseres Blattes im Interesse ununterbrochener Zusendung bei den resp. Buchhandlungen oder Post-Anstalten möglichst bald erneuern zu wollen.**

**Der Abonnementspreis beträgt auch für das neue Quartal nur 3 Mark 60 Pf., bei directer Zusendung unter Kreuzband 4 Mark.**

**Breslau, im September 1875.**

**Eduard Trewendt,**
**Verlagshandlung.**

### Inhalts-Uebersicht.



### Die Pilze in botanischer und chemischer Hinsicht.

(Original.)

(Fortsetzung von Nr. 74.)

Je mehr die Chemie uns mit den Bestandtheilen der Pilze bekannt macht, desto mehr werden sie als Nahrungsmittel in Aufnahme kommen. Es sind bis jetzt nur wenige Länder, in denen die gesammte Bevölkerung die Pilze als gutes Nahrungsmittel wild sammelt, cultivirt und verspeist. In Rußland, in der Türkei, in Frankreich und selbst in Italien, wo schon zur Zeit der Cäsaren einzelne Arten in hoher Achtung standen, werden nur einzelne einfach und schmackhaft zubereitet. Der allgemeine Widerwillen ist bis heute geblieben. In England werden Champignons cultivirt und von Feinschmeckern verzehrt, und aus verschiedenen Arten der sogenannte Ketchup, eine Flüssigkeit, bereitet, welche als Gewürz den Saucen zugesetzt wird, aber der allgemeine Widerwillen gegen die Pilze hat sich ebenso wie bei den Deutschen und Holländern, einzelne Kenner und Liebhaber ausgenommen, erhalten. In Oesterreich, wo die Pilze als Nahrungsmittel auf dem Markte unter Aufsicht der Polizei verkauft werden, mögen sie eine bessere Aufnahme gefunden haben.

Der Nahrungswerth der Pilze, wie wir aus der chemischen Zusammensetzung sehen werden, ist ein sehr großer, so daß ein allgemeiner Gebrauch wünschenswerth wäre. Irrige Behauptungen, welche von mehreren Autoren gemacht wurden, um den Widerwillen gegen den Pilzgenuß zu steigern, daß der Pilzgenuß bestimmte Krankheiten hervorrufe, wie z. B. die Trüffel die Gicht, müssen mit aller Energie bekämpft werden. Es ist nicht zu leugnen, daß der Pilzgenuß schädlich sein kann, wie jedes andere kräftige und schmackhafte Nahrungsmittel, welches übermäßig von Personen, welche eine sitzende Lebensweise führen, oder von Reconvalescenten und Schwächlingen gegessen wird, deren Verdauungsorgane in Unordnung sind. Kräftige Arbeiter, welche ein billiges und gutes Nahrungsmittel zur Erstattung der verlorenen Kräfte verlangen, verdauen gut zubereitete Pilze sehr gut; es wird keine Gicht und die sogenannte Schwammdyskrasie eintreten. Ich will hiermit keineswegs sagen, daß es Pilze giebt, welche unter allen Umständen gegessen werden können, nachdem bekannt ist, daß Pilze, welche unter gewöhnlich. Verhältnissen emporgewachsen und eßbar sind, unter bestimmten zum Theil noch unbekannten Bedingungen giftige Eigenschaften annehmen. Der große Stickstoff- und Wassergehalt der eßbaren Pilze im Allgemeinen könne bei dem schönsten Champignon Zersetzungen bedingen, welche denselben ebenso wie in Fäulniß oder Zersetzung begriffenes Fleisch ungenießbar und schädlich machen. Diese Zersetzungen können durch Würmer, Insekten angeregt sein, so daß man mit Recht angefressene oder zu lang aufbewahrte Pilze nicht verspeisen sollte. Die Lorcheln und Morcheln nehmen zuweilen einen so süßlichen, widrigen Geruch an, daß deren Genuß, obgleich diese Pilze im normalen Zustande ganz und gar nicht schädlich sind, Erkrankungen, selbst Todesfälle zur Folge haben können. Ob der große Wassergehalt der einzelnen Species eine Zersetzung einleitet, oder ob der Standort der Morcheln allein die Schädlichkeit bedinge, ist noch nicht klar, man weiß nur soviel, daß nicht einzelne Morchelarten schädlich sind, sondern daß Erkrankungen durch die Morcheln eben so entstehen können, als durch Champignons, welche auf feuchtem, morastigen Boden gewachsen sind.

Die verschiedenen Methoden, die Pilze als Nahrungsmittel dem Volke zugänglich zu machen, gründeten sich, da man von der Schwierigkeit, sie botanisch zu bestimmen, absehen wollte, darauf:

I. Die giftigen Pilze zu entgiften und auf diese Weise sämmtliche Pilze der öconomischen Benutzung möglich machen zu können. Plinius und andere berichten, daß die Römer die Pilze mit wilden Birnen und Birnenstielen kochten, um die Giftigkeit aufzuheben; andere schlugen vor, nach dem Pilzgenuß Eichelkaffee zu trinken. Einsalzen oder Ausziehen des Giftes mit Essig machen die giftigen Schwämme ebenso wenig ungiftig als die wenige Gerbsäure, welche die Birnen und die Eicheln enthalten. Das Gérald'sche Verfahren, die verdächtigen Pilze mit Salzwasser oder angesäuertem Wasser zu entgiften, ist ohne Salz und Säure durch wiederholtes Kochen und Abgießen des Wassers ebenfalls auszuführen.

II. Die eßbaren Pilze durch Culturen zu gewinnen, um alle Pilzverwechselungen unmöglich zu machen. Leider sind jedoch diese Culturen nur auf dem Champignon, dem eßbaren Röhrenpilz und der Trüffel beschränkt geblieben. In Frankreich und England, wo die Champignons vorzugsweise gebaut werden, wird das im Handel vorkommende „Champignonweiß, Schwammweiß oder Schwammbrut", womit das Mycelium bezeichnet wird, auf ein an einem schattigen und feuchten Orte errichtetes 2—3 Fuß hohes Lager von altem, schon zum Treiben gebrauchten Pferdedünger gebracht, und die Oberfläche des Beetes mit Stroh bedeckt und so feucht erhalten, wie es zur Entwicklung der Pilze nothwendig ist. Nach 12—14 Tagen sieht man unter die Decke, ob Champignons da seien; ist dieses der Fall, so kann die Decke an jedem 4. Tage zum Einsammeln der Champignons entfernt werden. Es ist warmes Wasser zur Feuchhaltung der Decke und der Beete empfohlen worden, um größere Pilze zu erhalten, und soll ein Zusatz von Salpeter die Ernte reichlicher und frühzeitiger machen. Die Champignons müssen außerdem vorsichtig abgeschnitten werden; es muß etwas von dem Stiele stehen bleiben, da an demselben noch junge sitzen, welche zerstört werden würden. Im Frühjahr oder Herbst werden diese Beete bei milder Witterung angelegt, wo die Pilze schon nach 4 Wochen erscheinen. Sommerbeete entwickeln langsam; die Beete werden im Winter außerdem trocken und warm gehalten. An Wohlgeschmack sollen diese cultivirten Champignons die wilden übertreffen.

Einfacher und natürlich praktischer würde es sein, wenn jeder soviel Kenntnisse aus der Volksschule brächte, daß er die wenigen, nicht zu verwechselnden nutzbaren Pilze mit Bestimmtheit erkennen und durch scharf und kurz gegebene Merkmale von ähnlichen unterscheiden könne. Der Geschmack, Geruch, Consistenz, das Vorkommen von Milchsaft, die Färbung im Allgemeinen und der Farbenwechsel insbesondere sind keine durchgreifenden Momente, weil sie Ausnahmen zulassen. Die Gattungen und Arten können aber botanisch so scharf charakterisirt werden, daß es Niemand schwer fallen kann, sich in den 3 Hauptgattungen zurecht zu finden.

(Fortsetzung folgt.)

### Welche Zwecke sollten mit der Anlage von Canälen verbunden sein?

(Original.)

Wenn von der Anlage irgend eines Canales die Rede ist, dann wird hauptsächlich und in erster Reihe sein Nutzen ins Auge gefaßt, den er für den Handel, also als Wasserstraße, hat, und er gilt als ein vortheilhaftes Unternehmen, wenn er durch Benutzung einiger bereits vorhandener Gewässer — größerer Seen ɩc. — zwei oder mehrere hervorragende Handelsplätze mit einander verbindet.

In zweiter Reihe gilt ein Canal als Rinnsal überflüssiger Wässer und wirkt mehr oder weniger segensreich auf die Cultur solcher Flächen, die an stagnirender Nässe leiden, und häufig auf andere Weise gar nicht entwässert werden können. Seine Wasser an- und abziehende Eigenschaft erstreckt sich je nach der Gestaltung des Terrains, das der Canal durchschneidet, und je nach der Beschaffenheit und Zusammensetzung des Grund und Bodens, namentlich des Untergrundes, auf einen mehr oder weniger breiten Streifen zu beiden Seiten. Ein Canal entzieht also nothwendiger Weise auch denjenigen Gegenden, die bedeutend höher gelegen sind als seine Sohle, die nothwendige, oft nicht zu entbehrende Feuchtigkeit und wirkt in diesem Falle ungünstig und eben so schädlich auf die angrenzenden Grundstücke, als das Eindeichen von Flüssen und Strömen sehr häufig auf diejenigen Wiesen, die zwar im Inundationsgebiet gelegen, durch den Deich jedoch von den Ueberschwemmungen, denen sie ihre reichen Erträge verdankten, ausgeschlossen sind.

Wenn beispielsweise die Wiesen, welche im Inundationsgebiete der Oder im Grünberger, Züllichauer, Crossener Kreise liegen, in früherer Zeit ihrer hohen Erträge wegen berühmt waren, so ist der größte Theil derselben nach der engen und hohen Eindeichung der Oder ihrer völligen Ertragslosigkeit wegen umgerissen und in Ackerland umgewandelt worden.

Ein anderes recht drastisches Beispiel liefert die Gradelegung und Eindämmung der Netze im Czarnikauer Kreise der Provinz Posen. Den Besitzern der früher so berühmten Wiesen der Netze-Niederung ist dadurch erheblicher Schaden erwachsen, denn da die Netzewiesen nur dann eine volle Heuernte geben, wenn sie im Frühjahr bis wenigstens zum 8. Mai unter Wasser stehen, und der Heugewinn die Existenz der ganzen dortigen Landbewohner bedingt, die Eindeichung und Gradelegung aber das Austreten der Netze verhindert, so werden die Wiesen ertraglos und die Bevölkerung verarmt. Diese Wiesen sind zur Grundsteuer zu einer Zeit eingeschätzt worden, wo sie noch volle und ausgezeichnete Erträge abwarfen, und zwar die Wiesen erster Klasse mit 6 Thlr., die zweiter Klasse mit 5 Thlr. Reinertrag. Diese Erträge bringen sie heute bei weitem nicht mehr, trotzdem werden dieselben Steuern erhoben, da alle Reclamationen fruchtlos geblieben sind. Ein Gut beispielsweise von 750 Morgen, und zwar 150 Morgen Wiesen, ca. 300 Morgen tragbarem Sandboden und ca. 300 Morgen schlechtem Waldboden zahlt 86 Thlr. Grundsteuer, so daß bei 80 zweispännigen Fuhren Heu, welche das Gut im vergangenen Jahre geerntet hatte, auf die Fuhre ungefähr 1 Thlr. Steuer entfällt. Die Regierung hatte einen Theil der Wiesen wieder durch einen Canal bewässern wollen, die Wiesenbesitzer wollten jedoch nichts davon wissen.

Wir haben gerade dieses Beispiel angeführt als Beweis dafür, daß eine so gründliche Entwässerung, wie sie durch einen Canal ausgeführt wird, nicht nur vortheilhaft, sondern auch nachtheilig einwirken kann, wenn sie nicht mit einer Bewässerung Hand in Hand geht. Leider gleicht die Verwaltung über die landwirthschaftlichen und volkswirthschaftlichen Bedürfnisse der der städtischen Angelegenheiten wie ein Ei dem andern.

Wenn es beispielsweise in Berlin mehr wie einmal vorgekommen ist, daß, wenn die Pflasterer mit der Neupflasterung einer Straße fertig waren, diese am anderen Tage schon wieder theilweise aufgerissen wurde, um die zur Gasleitung nöthigen Röhren zu legen, und daß, wenn auch diese Arbeit besorgt und die Pflasterung wieder hergestellt war, die Mitte der Straße in ihrer ganzen Länge wieder aufgerissen wurde, weil die Pferde-Eisenbahn-Actien-Gesellschaft ihre Schwellen einlegen und Schienen ziehen mußte, so ist ein derartiges Verwaltungsverfahren durchaus nicht wunderbarer, als wenn man einen Canal zum Zweck einer Entwässerung baut, ohne daran zu denken, daß andere Güter darunter leiden und daß eine zu gleicher Zeit systematisch ausgeführte Bewässerungsanlage um viele Tausende von Thalern billiger kommt, als wenn die letztere erst nachträglich in Scene gesetzt wird.

Jeder Canalbau im Großen, er mag aus welchem ursprünglichen Grunde immer eingerichtet worden sein, ist ein Fehler, ein Vergehen an der Wohlfahrt und dem Vermögen des ganzen Volkes, hauptsächlich aber der Landwirthschaft, wenn er nicht die drei Erfordernisse: als gute brauchbare Wasserstraße und Verbindung zweier oder mehrerer Handelsplätze, als Entwässerungsgraben und als Wasserlieferant für Bewässerungen in sich vereinigt, gerade so wie es ein Fehler und ein Vergehen gegen die Nationalwohlfahrt ist, wenn natürliche Wasserläufe, Flüsse und Ströme durch die geringe Fürsorge der dazu Verpflichteten in einen solchen Zustand gerathen, daß sie aufhören, Wasserstraßen zu sein, und wenn sie nicht dazu benutzt werden, um Bewässerungen nach allen Richtungen hin auszuführen, sondern lediglich dazu dienen, das der Landwirthschaft so überaus nöthige Wasser, das ihr oft genug zu ihrem Schaden fehlt, so rasch wie möglich und auf dem kürzesten Wege aus dem Lande zu schaffen. Das höchste, allerdings auch schwierigste Problem der Landwirthschaft, dessen Lösung von Jahr zu Jahr immer ernster an uns herantreten wird, ist, nicht nur alle diejenigen Einrichtungen zu treffen, die dazu beitragen, die nothwendige Quantität Wasser in gleichmäßigen Zwischenräumen vom Himmel zu erhalten, sondern auch dieses Wasser so nutzbringend als möglich für die Landwirthschaft zu erhalten, zu verwenden, und nur dasjenige durch die permanenten natürlichen oder künstlichen Wasserläufe außer Landes zu schaffen, was die Landwirthschaft nicht mehr brauchen kann, was sie also übrig hat. In welcher Weise gegen dieses Princip bisher gesündigt worden ist, beweist ein Blick auf die Karte so mancher Provinz, namentlich aber der Landestheile, die heut am meisten über Wassermangel klagen. Sehen wir uns die Karte von Preußen und Pommern vor 100 Jahren an, so finden wir eine Unzahl von Teichen, theils größeren, theils kleineren Umfangs verzeichnet, die, wenn wir die Karte von heut damit vergleichen, zum großen Theil nicht mehr existiren, sondern zu Acker oder Wiesen umgewandelt worden sind.

Böhmen hatte beispielsweise noch vor etwa 100 Jahren 20,000 Teiche mit 132,700 Joch Umfang, 1837 hatte es nur noch 90,265 Joch Teiche, und heut betragen seine sämmtlichen Gewässer mit Inbegriff der Teiche, Fluß- und Bachbetten 115,000 Joch.

Dieses für Böhmen angegebene Verhältniß wird so ziemlich das aller übrigen Staaten sein. Ueberall sind die Teiche als eine die Landwirthschaft schädigende Last angesehen worden und theilweise ganz abgelassen, theilweise gesenkt worden, so daß sich zumeist nur diejenigen erhalten haben, die ihrer Tiefe wegen nicht abgelassen werden konnten. Viel Teiche sind auch dadurch als solche erhalten worden, weil ihrer völligen Ablassung unsere Wassergesetzgebung in ihren einzelnen Bestimmungen hindernd im Wege stand, und wenn heut so viel Stimmen für eine Aenderung des bestehenden Wasserrechts laut werden, so haben wir alle Veranlassung zu fürchten, daß dies nur deshalb geschieht, um die Gesetzgebung dahin zu bringen, die Entwässerungen en gros zu erleichtern. Man hat sich eben allzusehr daran gewöhnt, jede Entwässerung für eine Melioration im Dienste der Landwirthschaft zu halten.

(Fortsetzung folgt.)

### Die Ernte des Jahres 1875.

(Original.)

(Fortsetzung.)

Was zunächst das deutsche Reich anlangt, so ist dasselbe schon seit einer Reihe von Jahren aus den getreideausführenden Ländern ausgeschieden; die Getreide-Einfuhr ist mit jedem Jahre gestiegen; sie beziffert sich im Jahre 1873 auf 150 Mill. Mark, im Jahre 1874 auf 180

Millionen Mark, und wird in diesem Jahre eine noch höhere Summe erreichen. Es ist dieses eine Erscheinung, welche sich sehr leicht erklären und rechtfertigen läßt.

Deutschland kann eben bei den heutigen Transportverhältnissen im Getreidebau nicht mit dem Auslande concurriren. Rußland, Ungarn, Rumänien, die Türkei, Amerika produciren insgesammt weit wohlfeiler, nicht nur weil der Grund und Boden viel billiger ist als in Deutschland, sondern weil dort auch die Löhne und der gesammte übrige Betriebsaufwand weit geringer ist als hier. Die deutschen Landwirthe handelten deshalb ganz vernünftig, daß sie den schlecht rentirenden Getreidebau bedeutend reducirten und dafür die einen weit höheren Reinertrag gewährende Viehzucht ansehnlich steigerten. Da die Ursache der bedeutend verringerten Getreideproduction in Deutschland fortdauern wird, so wird dasselbe auch ferner zu den Ländern zählen, welche alljährlich einen bedeutenden Theil des nothwendigen Getreides aus dem Auslande einführen müssen.

Ganz dasselbe gilt von der Schweiz, nur mit dem Unterschiede, daß dieselbe als Gebirgsland überhaupt nicht in der Lage ist, seinen Bedarf an Getreide selbst erzeugen zu können.

Italien gehört heuer auch unter die Länder, welche einen nicht geringen Theil ihres Bedarfs an Weizen von dem Auslande beziehen müssen.

Dasselbe gilt von Frankreich. Die Höhe des Bedarfs, bis zu welcher die Hilfe des Auslandes von Italien und Frankreich in Anspruch genommen werden muß, ist genau noch nicht festgestellt, dürfte sich aber kaum unter 30 Mill. Hectol. stellen.

Die Niederlande, welche selbst in reichen Erntejahren ihren Getreidebedarf kaum erzielen, werden heuer um so mehr fremde Brotstoffe einführen müssen, als die Ernte daselbst weit unter mittelmäßig war.

Noch mehr werden Spanien und Portugal fremdes Getreide nöthig haben, aus Gründen, welche bereits oben angeführt sind.

Großbritannien, welches überhaupt nie in der Lage ist, seinen Getreidebedarf selbst zu erzielen, wird dieses Jahr ebenfalls mehr als in normalen Jahren fremdes Getreide einführen müssen.

Es ist also eine ziemliche Anzahl Länder, und zwar sehr bevölkerter Länder, welche hinsichtlich der Deckung ihres Bedarfs an Getreide auf das Ausland angewiesen sind.

Sehen wir nun zu, welche Länder im Stande sind, mit ihrem Ueberfluß den getreidebedürftigen Ländern auszuhelfen.

In Europa ist dieses in erster Stelle Rußland. Hat dasselbe heuer auch nicht günstig geerntet, haben insbesondere die sonst getreidereichen südlichen Gouvernements eine Mißernte gemacht, so hat doch das große, aber verhältnißmäßig noch wenig bevölkerte Land immerhin noch so reich geerntet, daß es bedeutende Massen Getreide zur Ausfuhr übrig hat. Dazu kommen auch noch ansehnliche Bestände von der vorjährigen Ernte.

Ungarn hat zwar in diesem Jahre auch nicht reich geerntet, immerhin aber ziemlich viel über seinen eigenen Bedarf. Da nun auch noch belangreiche alte Getreidevorräthe daselbst lagern, so hat das Land nicht unbedeutende Quantitäten zur Ausfuhr disponibel.

Auch Oesterreich hat im Durchschnitt aller Kronländer nicht ganz unbedeutend über seinen eigenen Bedarf producirt und kann mit seinem Ueberflusse getreidearme Länder versorgen.

Dasselbe gilt von Rumänien, welches von seiner heurigen Production nicht nur, sondern auch von noch ziemlich starken alten Beständen nicht unbedeutende Quantitäten Getreide zur Ausfuhr abgeben kann.

Die Türkei und Egypten sind ebenfalls in der Lage, Getreide ausführen zu können.

Die scandinavischen Länder haben mehr Getreide producirt, als der einheimische Consum bedarf. Wird auch die Getreideausfuhr von da keine belangreiche sein, so zählt aber immerhin Scandinavien mit unter den Ländergruppen, welche insonderheit Deutschland und England mit Getreide versorgen können.

Australien hat große Quantitäten Weizen zur Ausfuhr übrig.

Was schließlich noch Amerika anlangt, so wird allerdings dessen Exportfähigkeit nicht so groß sein, wie im vorigen Jahre, es wird aber immerhin den Continent in bedeutendem Maße mit Getreide versorgen können.

Es bleibt nun noch übrig, der Preisconjuncturen zu gedenken, wie sich dieselben wahrscheinlich bis zur nächstjährigen Ernte gestalten werden. Zu diesem Behuf werde ich sämmtliche landwirthschaftlichen Producte und Fabrikate vorführen.

**Oelfrüchte und Rüböl.** Da die Raps- und Rübsenernte in allen Ländern weit unter mittelmäßig ausgefallen ist, so hätte man eigentlich eine nicht unbedeutende Preissteigerung des Rapses und Rübsens, und in Folge dessen auch des Rüböls erwarten sollen; indeß ist der Preis der fraglichen Rohproducte und der Fabrikate aus denselben bisher nur sehr mäßig gestiegeu und wird voraussichtlich auch nicht viel höher gehen. Die Oelfrüchte, aus denen Oel zur Beleuchtung und zu technischen Zwecken bereitet wird, haben eben seit dem Auftreten der Erdöle und insbesondere des Petroleums die Bedeutung nicht mehr, welche sie früher hatten, und werden sie voraussichtlich auch nicht wieder erreichen.

**Roggen** ist, was die Fuderzahl anlangt, überall ganz entschieden hinter einer Durchschnittsernte zurückgeblieben. Einigermaßen ausgeglichen wird das Deficit durch die gute Schüttung und die vorzügliche Qualität des Korns; mit Sicherheit darf man aber wohl annehmen, daß wenigstens Deutschland seinen Bedarf nicht erzielt hat; da jedoch von der neuen Ernte Rußland, Ungarn, Galizien, Mähren, auch Dänemark und Schweden abzugeben vermögen, und da in den ersteren Ländern noch ziemlich viele alte Vorräthe lagern, so dürfte ein noch weiteres Steigen der Roggenpreise kaum stattfinden, wenn zumal die Kartoffelernte günstig ausfällt.

**Weizen** ist im Großen und Ganzen weit hinter dem Roggen zurückgeblieben; es bezieht sich dieses Resultat aber weniger auf den quantitativen als auf den qualitativen Körnerertrag. Lager, Rost, Brand, anhaltender Regen während der Ernte haben der Qualität des Korns in den meisten Weizenbau treibenden Ländern sehr geschadet, und es wird namentlich an Primawaare sehr fehlen. Mit Berücksichtigung dieses Umstandes, und da belangreiche Länder, welche in guten Jahren zur Ausfuhr ernten, heuer einzuführen gezwungen sind, wird, obschon es auch von Weizen noch viele alte Vorräthe in Rußland, Oesterreich-Ungarn, Rumänien, Amerika giebt, der Weizenpreis mindestens die Höhe behaupten, auf welcher er jetzt steht; ja, Primawaare dürfte noch höher gehen.

**Gerste** hat überall von der Hitze und Dürre sehr gelitten; vielfach ist man mit ihrer Ernte auch in eine längere Regenperiode gekommen. Der Ertrag ist deshalb hinter einer Durchschnittsernte ziemlich weit zurückgeblieben und die Qualität durchaus unbefriedigend; insbesondere gilt dieses von Brauwaare. Obwohl es nun an alten Vorräthen auch nicht fehlt, so wird voraussichtlich der Gerstenpreis, namentlich für Brauwaare, noch mehr in die Höhe gehen.

In **Hafer** ist entschieden besser geerntet worden als in Gerste; auch wurde die Ernte des ersteren durch die Witterung sehr begünstigt. Man kann die Haferernte als eine Durchschnittsernte schätzen. Deshalb — obschon es der 1874er geringen Ernte halber alte Vorräthe nicht mehr viel giebt — und weil der Haferpreis bisher schon ein hoher war, wird derselbe nicht steigen, eher fallen.

(Fortsetzung folgt.)

## Für die Kartoffel-Ausstellung in Altenburg,

welche vom 14. bis 20. Octbr. d. J. abgehalten wird, sind die weiten Räumlichkeiten im neuen Schützenhause und der städtischen Turnhalle bestimmt. Dieselben umfassen neben mehreren kleineren Zimmern 6 Säle, welche bei einem Gesammtflächenraum von 17—1800 Qu.-Metern den ausreichendsten Raum gewähren. Die Ausstellung gewinnt übrigens einen weit größeren Umfang, als es anfänglich vorauszusehen war. Neben einer größeren Anzahl von Züchtern haben jetzt schon 16 landw. Vereine Deutschlands die Beschickung derselben zugesagt. Letztere in der Weise, daß sie es übernehmen, die in den betr. Vereinsgebieten unter verschiedenen Verhältnissen angebauten Sorten zu sammeln und unter Beifügung der entsprechenden Angaben collectiv einzusenden. Aehnliche Zusicherungen liegen vor von mehreren deutschen Staatsregierungen. Eine besonders rege Betheiligung steht aus den thüringischen Fürstenthümern, dem Herzogthum Anhalt und dem Königreich Sachsen zu erwarten. Auch aus Rheinpreußen, dem Regierungsbezirk Bromberg und anderen Theilen Deutschlands wird ein stets wachsendes Interesse für die Ausstellung berichtet. Wenn einerseits durch hervorragende Züchter für eine sehr vollständige Vertretung der neueren und neuesten Sorten, andererseits durch die Versuchsfelder der landw. Lehr-Anstalten zu Hohenheim, Jena, Leipzig, Poppelsdorf, Weihenstephan ꝛc. für umfangreiche Sortimente gesorgt wird, so werden die landw. Vereine und zahlreiche einzelne Landwirthe aus allen Gauen Deutschlands durch Einsendung der altbewährten Kartoffelsorten Gelegenheit bieten, diejenigen Bedingungen kennen zu lernen, unter denen die einzelnen Sorten am besten gedeihen, und dadnrch für die richtige Auswahl der Sorten zur Cultur je nach Lage, Boden, Verwendung ꝛc. die jetzt fehlende Unterlage zu beschaffen. Der Ausstellungsbericht wird die sich ergebenden vergleichenden Uebersichten enthalten und dadurch der Ausstellung eine Rückwirkung auf die Praxis geben, wie solche nur durch derartige Special-Ausstellungen erzielt werden kann.

Die wissenschaftliche Abtheilung verspricht nach den seitherigen Anmeldungen ebenso vollständig als interessant zu werden. Insbesondere wird dieselbe durch eine größere Anzahl von landw. Versuchsstationen beschickt werden, welche u. A. zur Anschauung bringen werden: Bildliche Darstellungen des Ertrags verschiedener Sorten, der Ergebnisse verschiedener Vegetations- und Düngungs-Versuche, der Krankheiten und thierischen Feinde der Kartoffelpflanze. Mikroskopische Präparate einzelner Theile der Kartoffelpflanze, zur Veranschaulichung ihrer Zusammensetzung und Entwickelung; die der Kartoffelpflanze schädlichen Insekten, unter denen selbstverständlich der Coloradokäfer nicht fehlen wird, künstliche Nachbildungen der Kartoffel, Ausartungen, Mißbildungen, sämmtliche zur Untersuchung des specifischen Gewichts und des Stärkegehalts vorhandenen Apparate ꝛc., Modelle aller Art, verschiedene Erzeugnisse aus der Kartoffel u. s. w. Die vorerwähnten Apparate werden zugleich benutzt, um die zur Ausstellung gebrachten Kartoffelsorten sämmtlich auf ihren Stärkegehalt zu untersuchen.

Um den Besuchern der hiesigen Kartoffel-Ausstellung und bezw. den Ausstellern Gelegenheit zu Erwerb und Verkauf von Saat-Kartoffeln zu geben, wird mit der Ausstellung ein Saat-Kartoffelmarkt verbunden werden, welcher mit größern Mengen von Kartoffeln bis zu 5 Sack der einzelnen Sorten beschickt, auf welchem aber auch der Verkauf lediglich nach den ausgestellten Mustern bewirkt werden kann. Der Markt-Ausschuß vermittelt den Verkauf auf Wunsch der Einsender.

Damit den Beschickern des Marktes und der Ausstellung von Kartoffelcultur-Geräthen vermehrte Aussicht auf Absatz geboten wird und gute Kartoffelsorten anläßlich der Ausstellung eine außergewöhnliche Verbreitung erhalten, ist eine Verloosung veranstaltet, für welche 30,000 Loose zu 50 Pf. ausgegeben und für 8—9000 M. Geräthe und für 4—5000 Mark Saat-Kartoffeln angekauft werden sollen. Auf je 10 Loose entfällt ein Gewinn im Werthe von 1—240 Mark.

Eine Anzahl Eisenbahn-Verwaltungen hat auf Ansuchen des Verwaltungs-Ausschusses freie Rückfracht für die unverkauft gebliebenen Ausstellungsgegenstände gewährt, u. A. die königl. sächsischen Staats-Eisenbahnen und die Leipzig-Dresdener-Eisenbahn-Compagnie, bei Rücksendung innerhalb 14 Tagen nach Schluß der Ausstellung.

## Eine neue Methode zur Hefebereitung.

Die Erzeugung einer guten, haltbaren Preßhefe ist nicht blos für den Haushalt, sondern auch für die Fabrication sehr vieler Genußmittel von hervorragender Wichtigkeit. Ein großes Renommé hat sich bisher die Wiener Preßhefe erworben, welche seit einiger Zeit auch an verschiedenen anderen Orten in ziemlich gleicher Qualität erzeugt wird. Noch immer ist es jedoch nicht möglich, dieselbe überall zu fabriciren, und insbesondere sind es die sehr bedeutenden Einrichtungskosten, welche sich dem hindernd in den Weg stellen.

Herr Alois Schönberg, chemisch-technischer Brennereileiter in Zala-Szent Groth, hat nun diesem Uebelstande durch die Erfindung einer neuen Methode der Preßhefebereitung abgeholfen, und hat der genannte Erfinder mit dieser seiner Methode bisher die günstigsten Resultate erzielt.

Die Erfindung zerfällt in zwei Theile:

1. in die Erfindung der Preßhefebereitung aus allen Getreidesorten, und
2. in jene der Preßhefebereitung aus Kartoffelmaische.

Die erstere Methode, nach welcher man in jeder Spiritusfabrik mit sehr geringen Spesen und gar keiner Steuererhöhung eine vorzüglich gute und haltbare Preßhefe erzeugen kann, ohne gleichzeitig an der Spiritusausbeute einen Verlust zu erleiden, besteht darin, daß mit grünem Malze eine Maische bereitet und grüne Malzhefe mit Vergährung verwendet wird. Das Maischverhältniß ist wie 1 : 5 bis $5\frac{1}{4}$. Es wird ein Bottich ausgewählt, der sich bis $3^{0}$ Sacharometer-Anzeige vergohren hat, von diesem Bottich wird die Decke ganz abgeschöpft, bis die Maische auf der Oberfläche ganz klar geworden ist; ist dies erreicht, so wird zunächst aus Kornschrot Kleber bereitet. Man nimmt beispielsweise für einen Bottich von 60 Eimer Inhalt 60 Pfd. Kornschrot, brüht selbes mit 62- bis 63gradigem Wasser ab und rührt es so lange gut ein, bis sich keine Mehlklöße zeigen (Endtemperatur 42 Gr. R.); hierauf wird der bereitete Kleber mit kaltem Wasser aufgelöst und auf die Temperatur des zu schöpfenden Bottichs gebracht. Ist dies geschehen, so wird der im Wasser aufgelöste Kleber in die von der Decke befreite Maische gegossen und selber mit der Maische gut durchgerührt. Es wird sich sofort auf der Oberfläche der Maische der Preßhefeschaum bilden, welcher circa eine Stunde braucht, bis er reif geworden ist; man muß nämlich alle Vorbedingungen erfüllen, welche der Schaum bei der Preßhefe-Erzeugung nach der Schlempemethode erfüllt. Die Behandlung des Schaumes und die Zugabe der Stärke geschieht auf bekannte Weise.

Bei der Preßhefe-Fabrication hat man hauptsächlich auf die Gährung der Maische das Augenmerk zu richten, weshalb es auch angezeigt ist, die Hefe öfters mit Preßhefe zu erfrischen.

Man kann mit Leichtigkeit nach dieser Methode in kurzer Gährdauer $11\frac{1}{2}$ pCt. Spiritus und $4\frac{1}{2}$ bis 5 pCt. Hefe erzielen.

Nach vielen Proben und Experimenten ist es Herrn Schönberg auch gelungen, aus Kartoffelmaische eine Preßhefe zu erzeugen, welche sowohl wegen ihrer Farbe und Triebfähigkeit, als auch wegen ihrer leichten und billigen Erzeugung jeder Kartoffelbrennerei empfohlen werden kann.

Die Kartoffelmaische, aus welcher Preßhefe bereitet werden soll, muß eben so wie die gewöhnliche zur Spirituserzeugung bereitete Maische hergerichtet werden, nur mit dem Unterschiede, daß die Maische nicht sehr dickflüssig sein darf.

Bei Erzeugung der Preßhefe muß man genau mit der Vergährung der Maische bekannt sein; gesetzt den Fall, die verwendete Maische vergährt gewöhnlich auf 1 bis $1\frac{2}{5}$ Sacharometergrade, so wird in diesem Falle die Maische 3, resp. $3\frac{2}{5}$ Sacharometergrade geschöpft, d. h. man wird, wenn die Maische in dieses obenerwähnte Stadium kommt, auf ca. 2′ tief abschöpfen, auf bekannte Art Kleber machen, mit Wasser auflösen, in den Bottich geben und dort mit der Maische sorgfältig vermengen.

Es wird sich nun sofort ein schöner weißer Schaum bilden, welcher $1\frac{1}{2}$ bis 2, selbst $2\frac{1}{2}$ Stunden benöthigt, bis er reif wird; hat der Schaum die gehörige Eigenschaft erlangt, so schöpft man selben ab und behandelt ihn auf bekannte Art.

Bei dieser Preßhefe muß man insbesondere die blaue Hefe sehr sorgfältig abschöpfen, weil sonst die Hefe eine blaue Farbe bekommt. Beim Abschöpfen der blauen Hefe erleidet man jedoch keinerlei Verlust, denn die blaue Hefe hat sehr viele Schleim- und Eiweißstoffe, weshalb sie sehr schwer zu pressen ist und gewöhnlich bei der Presse sehr viele Unannehmlichkeiten bereitet.

Die Kartoffelpreßhefe muß 10 bis 12 Stunden im Wasser sein, damit sie sich erstens gut setzt und zweitens die blaue von der weißen Hefe gehörig abscheidet.

Die Kartoffelpreßhefe hält vollständig drei Triebe aus und conservirt sich eben so wie jede andere Preßhefe, nur muß selbe gehörig ausgepreßt sein.

Nach dieser Methode wurden den letzten Winter in der vom Erfinder gepachteten Spiritusfabrik in Széplack, Eisenburger Comitat, bedeutende Quantitäten Preßhefe erzeugt, und konnte das ganze Erzeugniß in dortiger Gegend um den Preis von 40, selbst 45 Fl. per 100 Wiener Pfund verkauft werden.

Wir können bei der Preßhefe-Fabrication folgende Hauptmomente als die wichtigsten aufstellen:

1. muß die Maische gehörig aufgelöst sein;
2. muß dieselbe gehörig gähren;
3. soll jede zur Preßhefe-Erzeugung hergerichtete Maische um 1 Gr. höher als gewöhnlich abgestellt werden;
4. sollen die Hefen öfters, alle zweiten bis längstens dritten Tage mit Preßhefe gefrischt werden, aber ja nicht mit Bierhefe;
5. soll man genau nach Vorschrift die Sacharometergrade der Maische einhalten, wann solche geschöpft werden soll;
6. soll der Schaum seine gehörige Reife erreicht haben, wenn er abgeschöpft wird;
7. sollen die zum Waschen bestimmten Canevasbeutel sorgfältig untersucht werden, ob selbe nicht aufgerissen sind, weil sonst die Hefe von der Hülse nicht befreit wird und in Folge dessen leicht verdirbt;
8. soll die Stärke sorgfältig und gleichmäßig mit der Hefe vermengt werden;
9. muß die Hefe ganz trocken gepreßt werden;
10. muß die Hefe, bevor dieselbe formirt wird, gehörig durchgeknetet werden und
11. müssen alle Gefäße sorgfältig gereinigt werden, damit keine Essiggährung stattfinde, denn in diesem Falle hat man weder Spiritus noch Hefe.

(Stummer's Ingenieur.)

## Ein neues Surrogat zur Herstellung von Papierstoff.

Der Verbrauch an Papier hat seit einem halben Jahrhundert in außerordentlichem Maße zugenommen, während die Production von Lumpen nahezu constant geblieben ist.

Die Folge hiervon war eine stetige Steigerung der Papierpreise, trotzdem von allen Seiten die verschiedensten Anstrengungen gemacht wurden, Papierstoff aus Surrogaten der Lumpen herzustellen. Zu diesem Behufe wurden alle Vegetabilien mehr oder weniger umfassenden Versuchen unterzogen und hierbei gefunden, daß die faserhaltigen Pflanzen ein mehr oder weniger gutes Material für die Herstellung von Papierstoff liefern; aber die Schwierigkeiten, welche die Anhäufung genügender Quantitäten dieses Materials boten, verbunden mit den bedeutenden Kosten, welche aus der Anwendung alkalischer Laugen, in denen die betreffenden Stoffe gekocht werden müssen, ehe sie in die Bleiche kommen, erwuchsen, haben nur zu oft von weiteren Versuchen abgeschreckt. Und doch sind die Bedürfnisse der Papierfabriken so außerordentliche, daß heutzutage sehr große Quantitäten von Papierstoff aus dem Stroh der Cerealien angefertigt werden müssen. Theils bereiten sich die Papierfabriken ihren Bedarf an diesem Papierstoff selbst, theils auch giebt es einzelne Etablissements, welche sich ausschließlich mit der Herstellung von Papiermasse aus Stroh für den Handel befassen.

In England, wo die Menge des Strohes der Cerealien unzureichend ist, importirt man aus Algier und Spanien Surrogate zu einem sehr hohen Preise (25 Frcs. per 100 Klgr. in London).

Der Holzstoff, welcher nichts Anderes als ein feines Pulver von Holz ist, giebt zwar dem Papier keinen Halt, dennoch verwendet man ihn zur Herstellung gewöhnlicher Papiersorten.*)

Der Bedarf an Lumpen für die Papierfabrication ist so groß, daß jährlich fehlen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| in Frankreich | 80 | Mill. | Klgr. | Lumpen, |
| „ England | 90 | „ | „ | „ |
| „ Deutschland | 60 | „ | „ | „ |
| „ Amerika | 100 | „ | „ | „ |
| „ Italien | 30 | „ | „ | „ |
| „ Spanien | 40 | „ | „ | „ |
| in Summa ungefähr | 400 | Mill. | Klgr. | |

Hierbei sind noch Rußland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Australien und die Colonien gar nicht berücksichtigt.

Die Ursache, welche bisher die Gründung von Unternehmungen zum Behufe der Herstellung eines so wichtigen Productes, wie der Papierstoff es ist, verhindert hat, liegt in dem hohen Gestehungspreise mit den oben erwähnten Surrogaten.

*) In letzterer Zeit wurden mit vielem Glück die sonst unbrauchbaren Hopfenstengel zur Papierfabrication benützt und hofft man dieses Verfahren so zu vervollkommnen, daß man auch Schreibpapier aus Hopfenstengeln zu fabriciren gedenkt. Anm. d. Red.

Alle jene Pflanzen, welche einen bedeutenden Siliciumgehalt besitzen, erfordern unbedingt eine Behandlung mit einer großen Quantität Kali- oder Natronlauge, eine Erhitzung und ein nachheriges Waschen in Säuren, bevor sie für die Bleichung mit flüssigem oder gasförmigem Chlor geeignet sind.

Nun giebt es ein Material, dem bisher nur eine geringe Beachtung geschenkt wurde; es ist dies die „Bagasse", der ausgepreßte Stengel des Zuckerrohres.

Dieses Product, welches bisher nur zum Düngen und als Brennmaterial verwendet wurde, kommt aus der Zuckerrohrwalzmühle vollkommen zerquetscht und in fast weißem Zustande hervor, und kann mit Vortheil zur Erzeugung von Papierstoff dienen, da nur wenig Alkali und Säure für die Vorbereitung und eine beträchtlich geringere Menge Chlor zum Bleichen nöthig ist, als bei anderen Pflanzenstoffen.

Ein Verfahren, diesen Stoff zu verarbeiten und in der Papierfabrication zu verwenden, wurde den Herren A. de Méritens und V. Kresser patentirt.

Die an den Productionsorten des Zuckerrohres hergestellte Papiermasse wird nicht ein Drittel dessen kosten, was die aus Stroh, Esparto u. s. w. gefertigte Masse kostet. Die Bagasse, wie sie aus den Quetschwalzen hervorgeht, enthält noch eine beträchtliche Menge Zuckerstoff, gemischt mit Gummi, Albumin und anderen fremden Körpern. Von diesen muß es befreit werden. Der Prozeß, durch welchen dies geschieht, ist eben so wichtig für die Zuckerindustrie, da die Ausnutzung der Rückstände der ausgepreßten Stengel eine größere Lieferung von Zucker ergiebt, während man jetzt dieses Material nur zum Heizen verwendete.

Es wird das Material in geschlossenen Gefäßen durch Dampf erhitzt. Dieser dringt in alle Zwischenräume zwischen den Fasern ein, durchweicht den Stoff in allen Richtungen, laugt ihn aus. In einer einfachen, am besten zu diesem speciellen Zweck hergestellten Maschine wird der so vorbereitete Stoff ausgequetscht und giebt eine genügend concentrirte Lösung, welche in der Zuckerfabrik oder für Destillationen verwendet werden kann. Der Rohstoff ist nun ein erstes Mal ausgewaschen und fast völlig trocken.

Hierauf beginnt die eigentliche Arbeit für die Herstellung des Papierstoffes. Es wird die Masse in ein alkalisches Bad gebracht und dann mit angesäuertem Wasser gewaschen. Sie kann nun in zweierlei Form geliefert werden:

1. als faserige Substanz, einfach zu Halbzeug zerkleinert,
2. als gebleichter Papierstoff. Das Bleichen kann durch Chlor oder schweflige Säure erfolgen.

Im ersten Falle wird sich der Preis am Einschiffungsplatze auf 35 bis 40 Frcs. pr. 100 Klgr. stellen.

In der zweiten Form erreicht der Stoff einen Werth von 50 bis 60 Frcs. pr. 100 Klgr., aber auf Kosten einer Quantitätsverminderung und Erhöhung der Fabricationskosten.

Abgesehen von dem Nutzen, welchen die Verwendung dieses Materials für die Papierfabrication bringt, wird dieselbe auch den Zuckerfabriken nur Vortheile darbieten. Diese resultiren:

1. aus der vollständigen Gewinnung des Zuckerstoffes,
2. aus dem größeren Werthe der übrigbleibenden Rückstände als Papierstoff,
3. aus dem höheren Preise, welcher für die Bagasse gezahlt werden muß, wenn sie nach der Behandlung zur Zuckergewinnung noch verbrannt werden sollte,
4. aus der Vermeidung der Wärmeverluste, welche bei der Verbrennung der Bagasse entstehen.

Es ist leicht zu versichern, daß, um eben so viel Calorien zu liefern als 1000 Klgr. Steinkohle, 4500 Klgr. Bagasse verbrannt werden. Der Preis von 1 Tonne Kohlen am Orte der Verbrennung wird 100 Francs nicht überschreiten. Dagegen liefern die 450 Klgr. Bagasse, nach der Methode, welche wir beschrieben, behandelt

| | | |
|---|---|---|
| 500 | Klgr. Zucker à 75 Frcs. per 100 Tonnen . . . | 175 Frcs. |
| 3000 | „ weißen Faserstoffes à 115 Frcs. per 1000 Kilogramm . . . . . . . . . . | 345 „ |
| | Summa | 520 Frcs. |

Es ergiebt sich also ein Reingewinn von 420 Frcs. für die Zuckerfabrik.

Beachtet man, daß die Zuckerproduction der französischen Colonien jährlich 125 Mill. Klgr. Zucker betragen mag, so ist es klar, daß die Anwendung des beschriebenen Verfahrens die Einkünfte der Colonien um 50 Mill. Frcs. erhöhen kann. Dazu käme noch der Nutzen, welcher den betreffenden Ländern erwachsen würde, einerseits durch den auf solche Weise ermöglichten Aufschwung der Zuckerindustrie, und andererseits durch die unerschöpfliche Menge werthvollen Rohstoffes, welcher dann der Papierfabrication zugeführt werden könnte. (A. a. O.)

## Ueber Dr. de Haën's Verfahren zur Beseitigung des Kesselsteins und Kesselschlammes.

In Anbetracht der zahlreichen Uebelstände, welche durch Kesselstein herbeigeführt werden, ist es zu verwundern, daß man nicht bereits früher in ausgedehnterer Weise den Weg eingeschlagen hat, den uns die Chemie für die radicale Beseitigung dieser Calamität an die Hand giebt.

Ein Mittel, welches dem Speisewasser zugesetzt resp. in den Kessel eingeführt, die sämmtlichen bei der Verdampfung sich ausscheidenden Salze unter allen Umständen in Lösung erhält, giebt es nach Ansicht der Chemiker nicht. Es bleibt deshalb nur der Weg übrig, den Gips und kohlensauren Kalk, welche nebst Schlamm als Kesselsteinbildner hauptsächlich in Betracht kommen, vor dem Eintritt in den Kessel in besonderen Apparaten entweder, wie dies beim kohlensauren Kalk möglich ist, vollkommen zu entfernen, oder diesen schwerlöslichen Salzen leichtlösliche, den Kesselbestandtheilen unschädliche Salze zu substituiren.

Bereits etwa vor 15 Jahren hat man vorgeschlagen, den Gips durch Chlorbaryum in unlöslichen schwefelsauren Baryt und leichtlösliches Chlorcalcium zu zersetzen. Man führte anfänglich das Chlorbaryum direct in den Kessel ein und suchte den sich bildenden Niederschlag von schwefelsaurem Baryt durch möglichst häufiges Abblasen zu entfernen.

Die Idee, die Fällung mit Chlorbaryum in besonderen Gefäßen vor dem Eintritt in den Kessel vorzunehmen, wurde auch zu dieser Zeit ausgesprochen, kam indeß nur in ganz vereinzelten Fällen zur Ausführung, da das durch den schwefelsauren Baryt getrübte Wasser nur äußerst langsam, sei es durch Absitzenlassen des Niederschlags oder durch Filtration, zu klären ist.

Eine wesentliche Förderung fand die Frage der Beseitigung des Kesselsteins erst durch die von Beranger in Wien und dem Fabrikanten Dr. de Haën in Hannover Anfangs des Jahres 1873 unabhängig von einander gemachten Veröffentlichungen.

Ersterer beschrieb einen in Wien thätigen Apparat, nach welchem durch Zusatz von Kalkwasser der doppelt-kohlensaure Kalk in unlöslichen einfach-kohlensauren Kalk verwandelt und damit abgeschieden wurde. — Damit wurde der Zweck nur für solches Wasser erreicht, welches nur kohlensauren Kalk und keinen Gips enthält.

Dr. de Haën nun wies nach, daß der durch Chlorbaryum in dem Wasser hervorgerufene Niederschlag sofort zur Abscheidung zu bringen ist, sobald man die zur Ausfällung des fast immer gleichzeitig vorkommenden doppelt-kohlensauren Kalks erforderliche Menge Kalkmilch zufügt.

Durch diese Beobachtung, nach welcher die gleichzeitige Anwendung beider Fällungsmittel (die sämmtliche Kesselsteinbildner als solche entfernen) nicht nur möglich, sondern sogar zur Bedingung der praktischen Ausführbarkeit gemacht wurde, dürfte die Frage der vollkommenen Beseitigung des Kesselsteins als gelöst zu betrachten sein, und hat sich diese Thatsache auch bereits in vielen Fabriken, die schon seit 2 Jahren nach der de Haën'schen Methode Speisewasser reinigen, vollkommen bewahrheitet.

Zur Ausführung der erwähnten Methode sind je nach der Größe des zu reinigenden Wasserquantums 1 oder 2 Fällgefäße von je 4 bis 6 Kubikmeter Inhalt und 1 Bassin zur Aufnahme des geklärten Wassers nothwendig.

Nachdem durch Analyse die Menge des erforderlichen Chlorbaryums bestimmt ist, wird dem möglichst auf 30—40 Gr. C. vorgewärmten Wasser das berechnete Quantum zugesetzt, die Flüssigkeit gut umgerührt und hierauf so lange Kalkmilch zugefügt, bis, ebenfalls nach gutem Umrühren, rothes, gut bereitetes Lackmuspapier, in die Flüssigkeit eingetaucht, nicht sofort, sondern nach Verlauf von 20—30 Sec. schwach blau wird. Sobald die nöthige Menge Kalk zugesetzt ist, ballt sich sofort die anfänglich milchige Trübung zu dicken Flocken zusammen, die sich bei erwärmtem Wasser in etwa 10 Minuten derart am Boden des Gefäßes abgelagert haben, daß das überstehende, vollkommen klare Wasser in das Sammelbassin abgelassen und sofort eine weitere Operation vorgenommen werden kann. Es ist deshalb möglich, in überaus einfachen, nur aus einigen eisernen Bassins oder für kleinere Betriebe hölzernen Fässern bestehenden Gefäßen, sehr bedeutende Mengen Speisewasser zu klären, so daß auch für größere Betriebe von 4—500 Pferdekraft die Einrichtungskosten wenige 100 Thlr. nicht übersteigen.

Die Kosten der Reinigung selbst richten sich fast ausschließlich nach dem dem Gipsgehalt proportionalen Zusatz von Chlorbaryum, da die Menge der erforderlichen Kalkmilch so gering ist, daß dieselbe nebst der Arbeit, die der Kesselheizer nebenher verrichten kann, nicht in Betracht kommt.

Nach Mittheilung des Herrn Dr. de Haën, der in Folge seiner Veröffentlichungen in die Lage kam, eine große Anzahl von Dampfkessel-Speisewässern aus allen Gegenden Europas und auch des Auslandes analysiren zu lassen, beträgt der mittlere Gehalt eines sogen. schlechten Speisewassers an Gips 1,5 Theile auf 10,000 Theile Wasser, während in nur vereinzelten Fällen der Gehalt bis zu 10 pro 10 Mill. steigt, dagegen sehr häufig unter den erwähnten Durchschnittssatz heruntergeht.

Es betragen nun die Reinigungskosten, den Handelswerth des Chlorbaryums zu Grunde gelegt, bei einem Gips-Gehalt auf 10,000 Theile von

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0,5 | ca. | 5 | Sgr. | für je 1000 Kubikf. oder ca. 33. Kubikmtr. |
| 1,0 | „ | 10 | „ | |
| 2,0 | „ | 20 | „ | |
| 3,0 | „ | 1 | Thlr. | |
| 4,0 | „ | $1\frac{1}{3}$ | „ | |
| 5,0 | „ | $1\frac{2}{3}$ | „ | |
| 6,0 | „ | 2 | „ | |
| 7,0 | „ | $2\frac{1}{3}$ | „ | |
| 8,0 | „ | $2\frac{2}{3}$ | „ | |

Neuere Beobachtungen haben dargethan, daß die durch stets blanke Kesselwandungen erzielte Kohlenersparniß sehr bedeutend ist. In jedem Falle dürfte, abgesehen von den übrigen Vortheilen, die durch Vermeidung jeder Betriebsstörung, Reinigungs- und Reparaturkosten erreicht werden, die Kohlenersparniß stets proportional den Reinigungskosten sein.

Eine ausführliche Beschreibung des de Haën'schen Verfahrens hat de Haën selbst in einer Broschüre: „Ueber die radicale Beseitigung des Kesselsteins und Kesselschlamms durch Chlorbaryum und Kalkmilch, Hannover, Druck von Wilhelm Riemenschneider" niedergelegt, auf welche zu verweisen ist.

(Mitth. des Gewerbe-Vereins für Hannover S. 177.)

## Buttergewinnung.

Bei jeder bisher bekannt gewesenen mechanischen Behandlung von Milch und Rahm zwecks Ausscheidung der Buttertheile, vom Ziegenschlauch des Negers hinauf bis zur complicirten Buttermaschine mit entgegengesetzt wirkendem Doppelquirl, ist ein und derselbe Uebelstand nicht zu vermeiden gewesen: ungleichmäßige Percussion der einzelnen Atome.

Vor Kurzem nun hat ein mecklenburgischer, sich für das Molkerei- und Maschinenwesen sehr interessirender Landwirth mit Erfolg den Versuch gemacht, die bisherige Methode der Buttergewinnung auf den Kopf zu stellen, und hat die Flüssigkeit unter atmosphärischem Drucke gegen eine starke Glasplatte geschleudert; eine Vereinigung der Butterkügelchen fand in Folge dessen statt. Weitere Versuche unter Herabstimmung der Temperatur der Zerstäubungsplatte unter den Gefrierpunkt geben dem Experimentirenden Hoffnung, daß ein Schritt weiter geschehen ist zur Erreichung des jedem Milchwirth als Ideal vorschwebenden Zieles: unmittelbare Folge vom „Buttern" auf „Molken."

Man hat schon seit längerer Zeit auf den Alpen die Beobachtung gemacht, daß, wenn die Milch in Eimer gemolken wurde, welche in kalten Nächten, in denen die Temperatur auf Null herabsank, im Freien gestanden hatten, sich Fettkügelchen zu Butterstücken in der Größe einer Erbse vereinigten.

Im letzten Winter wurde Gleiches beobachtet von einem Landwirth in der Nähe von Oldenburg; es ergab sich dann bei wiederholten Versuchen, daß, wenn kuhwarme, frische Milch in feinem Strahl auf Eisstücke geleitet wurde, Butterstückchen bis zu der Größe einer Bohne sich bildeten.

Jedenfalls werden die weiter anzustellenden Versuche wissenschaftlich von großem Interesse sein, wenn die Resultate auch später nicht direct für die Praxis zu verwerthen sein sollten. (Milch-Ztg.)

## Mannigfaltiges.

— **[Lose Verladung von Getreide.]** Die Handels- und Gewerbekammer in Lemberg hat Angesichts des von vielen Seiten, namentlich auch beim vorjährigen Saaten- und Getreidemarkt in Wien laut gewordenen Wunsches, daß im Interesse und zum Vortheile des Handels und Verkehrs bei den Bahnanstalten die lose Verladung von Getreide eingeführt werde, diesen Gegenstand in Erwägung gezogen und sich einhellig für diese Einrichtung entschieden. Sie ging dabei von der Erwägung aus, daß die Getreidesäcke, sei es in Folge unvorsichtiger Manipulation oder durch irgend einen Zufall, sehr oft schadhaft werden, was zumeist beim Ein- und Ausladen empfindliche Mancos zur Folge hat. Werden noch die Kosten, sowie der Zeitverlust in Rücksicht gezogen, welche die Anschaffung der Säcke, dann der Transport derselben verursachen, so erscheine die lose Verladung des Getreides für den Handel nur vortheilbringend. Es sei ferner Thatsache, daß das Getreide von und über Warschau lose verladen ist und das Manco zufolge eingeholter Erkundigungen gleich Null ist. Wenn die Bahnen dagegen die große Verantwortlichkeit befürchten, die für den Fall der Schadhaftwerdung eines Wagens und einer deshalb nothwendig gewordenen, mit bedeutenden Mancos verbundenen Umladung der Waare eintreten würde, so dürfe nicht übersehen werden, daß zur Ueberwindung dieser einzigen Schwierigkeit wohl in der Ausführung eine Praxis sich herausbilden dürfte, die auch dem Interesse der Eisenbahnen Rechnung tragen werde. Die Lemberger Kammer beschloß demnach, sich an die galizischen Eisenbahnverwaltungen in dieser hochwichtigen Angelegenheit zu wenden, gleichzeitig aber auch alle österreichischen Handelskammern einzuladen, bei den Bahnanstalten der betreffenden Kammerbezirke die Einführung der losen Verladung von Getreide in Anregung zu bringen, da diese Einrichtung nur dann dem Handel nützen könne, wenn sie von allen Bahnanstalten angenommen und eingeführt wird.

— Zur Vertreibung der Schwaben müssen sämmtliche Küchenräumlichkeiten, nachdem alle Fugen sauber verstrichen sind, mit Kalk, dem pro Eimer ein Pfund Alaun zugesetzt wurde, getüncht werden. Es genügt aber nicht nur, die Wände und Decke der Küche zu verstreichen und zu tünchen, man muß dasselbe mit dem Küchenmantel und Rauchfange vornehmen, weil gerade in diesem die Schwaben sich am liebsten aufhalten. Finden sich später noch einige Nachzügler, so thut echtes persisches Insektenpulver gute Dienste.

## Provinzial-Berichte.

### Landwirthschaftlicher Bericht aus der Grafschaft Glatz.

Von Mitte September.

(Original.)

Auch hier sind nun die Felder selbst auch in höheren Lagen vom Getreide geräumt, so daß nur noch Rüben und Kartoffeln einzuheimsen sind; erstere liefern gute Erträge, wogegen letztere noch vor wenigen Wochen dasselbe vermuthen ließen, aber die so plötzlich eingetretene Kartoffelkrankheit hat die Hoffnung auf eine gute Ernte total vernichtet, indem je nach Lage der Kartoffelfelder $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ der Knollen angesteckt sind und die noch gesunden Kartoffeln, in Folge der häufigen Niederschläge, durch Auskeimen ihren Werth verlieren. Wie schnell sich die Krankheit dann verbreitet, wenn die Kartoffeln aus der Erde genommen werden und nur einige Tage, selbst wenig hoch aufgeschüttet und unbedeckt liegen bleiben, ist kaum glaublich, weswegen man sich mit der Ernte eben nicht übereilen will, weil man glaubt, daß sie im Boden sich besser halten werden.

Eine eigenthümliche Erscheinung hat Referent in Bezug auf die Kartoffelkrankheit wahrgenommen. Der schneereiche Winter hat nämlich bewirkt, daß auf den vorjährigen Kartoffelfeldern die liegen gebliebenen Kartoffeln nicht erfroren sind. In Folge dessen zeigen sich in den Stoppeln hoch aufgewachsene Kartoffelpflanzen in sehr großer Anzahl, welche stellenweise zur Zeit schon in Blüthe stehen. Diese Kartoffeln sind von der Krankheit ganz verschont geblieben und an dem Laube ist von den schwarzen Flecken keine Spur zu erblicken. Es bleibt dieser Umstand immerhin räthselhaft, da angrenzende Kartoffelfelder die Krankheit doch so leicht dahin hätten übertragen können.

Es sind dies allerdings traurige Aussichten für die Bevölkerung, indem derselben ein Hauptnahrungsmittel theils vertheuert, theils auch durch die schlechte Qualität dieser Frucht werthlos gemacht wird. Es dürfte daher die Annahme wohl begründet sein, daß die Cerealien nicht nur auf ihrem hohen Preise verharren werden, sondern auch, da das Ausland in diesem Jahre wenig abgeben wird, wohl noch einer Steigerung entgegen gesehen werden kann.

In der Grafschaft Glatz ist indessen, wie in allen Gebirgsgegenden der Anbau der Kartoffel weniger ausgedehnt, als im flachen Lande, weil die klimatischen Verhältnisse die Ausdehnung des Anbaues soweit beschränken, daß diese Frucht nur zur menschlichen Nahrung dient und die Viehbestände mehr auf Heu und Rüben und sonstige käufliche Nahrungsmittel angewiesen sind; auch hier keine Brennereien in größerem Maßstabe vorhanden sind.

Die Erträge der Wiesen sind hier ziemlich sicher, weil stets die erforderliche Feuchtigkeit nicht ermangelt und dann auch den Wiesen eine sehr gute Pflege gewährt wird, theils durch Bewässerung, theils durch Düngung; hierzu tritt auch das sichere Gerathen des rothen Klees, so daß es dem Viehe an einem angemessenen Kraftfutter weder im Sommer noch im Winter fehlt. Aus diesem Grunde liefert auch dieses Ländchen trotz seiner Uebervölkerung noch eine große Ausfuhr an Butter.

Durch das wechselnde Wetter hat sich auch die Grummeternte sehr verspätet, so daß bei den kurzen Tagen große Aufmerksamkeit darauf verwendet werden muß, das Gras trocken zu bekommen. Der Klee wird zum großen Theile auf sogenannten Reutern abgetrocknet, was auf andere Weise bei seinem so saftigen Wuchse gar nicht gut anginge. An den Stellen, an welchen das Grummet bereits abgeerntet ist, zeigt sich die Herbstzeitlose — Colchicum autumnale Lin. — in großen Massen mit ihren schönen, dem Crocus ähnlichen, violetten Blüthen, welche auf denjenigen einen angenehmen Eindruck macht, der in einer Gegend lebt, wo diese Pflanze fehlt. Es ist eigenthümlich, daß erst im Frühjahre sich die Blätter der Herbstzeitlose zeigen und auch die Samen in einer Kapsel eingeschlossen sichtbar werden. Die Zwiebel dieser Pflanze erreicht die Größe einer mittleren Eßzwiebel und wird zu medicinischem Gebrauche verwendet. In neuerer Zeit sollen sogar die Samen gesammelt und den Lagerbieren zugesetzt werden, um den Hopfen zu sparen. — Was für viele Gifte werden uns im Biere dargeboten? Hier thut eine sanität-polizeiliche Controle wahrlich noth.

Die Ernte selbst kann hier als eine mittlere wohl angenommen werden, und haben auch die Witterungseinflüsse in Bezug auf die Ernte weniger ungünstig eingewirkt als im flachen Lande. Seit Eröffnung der Eisenbahn, welche nun bis Mittelwalde im Betriebe ist, hat sich ein reges Handelsleben entwickelt, das um so mehr sich vergrößern wird, wenn zum Schluß des Jahres der Anschluß an die böhmischen Bahnen stattfinden wird; auch haben die schönen Herbsttage eine Menge Touristen verlockt, dieses an Naturschönheiten so reiche Ländchen zu besuchen, welcher Verkehr sich im künftigen Jahre noch bedeutend steigern dürfte, da überall für das comfortable Unterkommen derselben durch Neubauten Sorge getragen wird. F.

**Liegnitz**, 13. September. [Ausstellung des Liegnitzer Gartenbau-Vereins.] Vom schönsten Wetter begünstigt, fand gestern Vormittag 11 Uhr die Eröffnung der Gartenbauausstellung statt. In Folge geschehener Einladung waren zu derselben erschienen der gegenwärtig hier weilende Commandant der Stadt Liegnitz, Oberstlieutenant v. Strantz mit seinem Adjutanten Lieutenant v. Salisch, der Bürgermeister Oertel und der Stadtverordneten-Vorsteher Kittler. Der Vorsitzende des Vereins, Kunst- und Handelsgärtner Wöppel von hier, eröffnete die Ausstellung mit einer Rede. Bürgermeister Oertel sprach darauf den Wunsch aus, daß der Verein in seinem Streben fortfahren möge, neben der praktischen Förderung einer immer mehr steigenden Culturentwickelung auch das ideale Ziel weiter zu verfolgen, welches die Anregung des Schönheitssinnes bezwecken soll. Das von ihm ausgebrachte Hoch galt dem hiesigen Gartenbau-Verein. — Nach Entscheidung der Preisrichter fielen Prämien auf folgende Aussteller. Die eine der beiden silbernen Medaillen, welche das landwirthschaftliche Ministerium dem Vereine zur Prämiirung übersandt hatte, erhielt die hiesige unter Direction des Herrn Dr. Birnbaum stehende Mittelschule für ausgestellte selbstgezogene Getreidesorten, die andere der, sowohl um das Zustandekom-

men der Ausstellung als überhaupt um die Förderung der hiesigen Gartencultur sich sehr verdient machende Vorsteher desselben, Kunstgärtner Wöppel von hier. — Kräutereibesitzer Schunke von Liegnitz erhielt 4 Prämien, die goldene Medaille für ein Sortiment Gemüse, die kleine silberne für 21 Sorten Gurken, die kleine bronzene für Blumenkohl und die bronzene für Futtergewächse; außerdem erhielt derselbe eine ehrenvolle Anerkennung für eine Stubenculturpflanze. Kunstgärtner Wöppel von hier erhielt die goldene Medaille für 75 Sorten Nadelhölzer, zwei große silberne, einmal für ein Sortiment Warmhauspflanzen, worunter besonders die Palmen hervorzuheben sind, das andere Mal für Formenbäume, in 14 verschiedenen Formen vorhanden, eine mittlere bronzene für Gummibäume. Kunstgärtner Schulze von Pansdorf die goldene Medaille für ein in Töpfen gezogenes, reichhaltiges Weinsortiment, die große silberne für Früchte, bestehend in Aepfeln, Birnen, Pfirsichen, Himbeeren, Kirschen 2c. und die kleine bronzene für ein Teppichbeet. Kräutereibesitzer Sauermüller-Liegnitz für 94 Sorten Kartoffeln, Handelsgärtner Keller-Liegnitz außer einer bronzenen Medaille für eine Coniferengruppe, für die beste Marktpflanzengruppe; Gärtner Scholz-Goldberg für 30 Coniferen (Nadelhölzer) die silberne Medaille. Ersterer erhielt noch die mittl. bronz. Medaille für eine Kürbisausstellung und der landwirthschaftlichen Mittelschule wurde für ausgestellte Kartoffeln, dem Kunstgärter Reissels-Brechelshof für Corifa australis, Skoyan-Fauljoppe für eine Koleusgruppe die große bronz. Medaille zuerkannt, letzterer empfing auch noch für seine Pelargonien die mittl. bronz. Medaille. Auf Fendler-Liegnitz fiel für, das Auge sehr angenehm berührende Bindereien die kleine silberne Medaille. Die hiesige Stadtgärtnerei (Gärtner Zorn) erhielt für eine bunte Pflanzengruppe die mittl. bronz. Medaille. Teichert-Striegau für trockene Bindereien dieselbe. — Die von der hiesigen Handlung H. Pätzold ausgestellten Sämereien wurden mit der mittl. bronz. Medaille prämiirt. Ein Wachsblumenbouquet, von Frl. Bertha Franke gefertigt, fand viele Verehrer, demselben wurde die kleine bronz. Medaille zuerkannt. Zwei Firmen „Hayn" und „Böhm u. Reichelt" haben Gartenmöbel ausgestellt. Die erstere Firma empfing die mittl. bronz. Medaille, die letztere die große bronz. Medaille. Auch mehrere Geldprämien von 10 und 15 M. wurden abgegeben. Der Secretär des Vereins, Lehrer Wilde, wurde wegen seiner anerkennungswerthen Verdienste um den Verein mit der großen bronz. Medaille beehrt. Die Ausstellungsgegenstände sind verkäuflich. — Anerkennende Erwähnung verdienten noch die seitens der landwirthschaftlichen Mittelschule ausgestellten Lehrmittel und die von der hiesigen Ratayschen Buchhandlung ausgelegte Gartenbauliteratur. (Br. Ztg.)

---

**Kupp**, 15. September. [Dem land- und forstwirthschaftlichen Vereine zu Oppeln] ist durch den landwirthschaftlichen Central-Verein für Schlesien aus den vom Herrn Minister der Landwirthschaft zur Hebung der Rindviehzucht für das laufende Jahr bewilligten Geldmitteln der erhebliche Betrag von 2500 Mark zum Zweck der Veranstaltung von Rinderschauen mit Prämiirung in seinem Vereinsbezirke zur Verfügung gestellt worden. Es hat der Verein demgemäß die Abhaltung solcher Schauen in Aussicht genommen und zwar hat er, um die Beschickung aus allen Theilen seines großen, mehrere Kreise umfassenden Bezirks zu erleichtern und überall den Stand und die Bedürfnisse der Rinderzucht kennen zu lernen, beschlossen, nicht eine große Schau am Central-Punkte, sondern vier kleinere Lokalschauen in Kupp, Dambrau, Krappitz und Oppeln im Laufe dieses Monats, zu veranstalten. — Heut fand hier unter reger Betheiligung gedachte Lokalschau statt, und wurden im Ganzen circa 120 Stück Rindvieh zur Schau gestellt und unter diesen wurden 12 Stück Kühe, 6 Kalben, 3 Bullen und 1 Schnittochse von 10 bis 60 Mark prämiirt. Als Preisrichter fungirten Herr Lüderssen, Dr. Gascard, der Landesälteste von Donat-Chmielowitz, Landesältester Wichelhaus-Norok und Administrator Schnorrenpfeil-Proskau. Als Platz-Commissarius bewährte sich in jeder Hinsicht, der Gemeinde-Vorsteher Lellek aus Kupp. — Zu wünschen bliebe nur, daß eine solche Lokalschau dem Publikum früher bekannt gemacht würde; und etwas Musik hätte das Publikum gewiß in eine heitere Stimmung versetzt. (Br. Ztg.)

## Wochen-Berichte.

**[Breslauer Schlachtviehmarkt.]** Marktbericht der Woche am 13. und 16. Septbr. Der Auftrieb betrug: 1) **351 Stück Rindvieh**, darunter 172 Ochsen, 179 Kühe. Man zahlte für 50 Kilogramm Fleischgewicht excl. Steuer prima Waare 54 bis 56 Mark, II. Qualität 43—45 Mark, geringere 28—30 Mark. 2) **943 Stück Schweine.** Man zahlte für 50 Kilogr. Fleischgewicht beste feinste Waare 53—56 Mark, mittlere Waare 45—46 Mark. 3) **1650 St. Schafvieh.** Gezahlt wurde für 20 Kilogr. Fleischgewicht excl. Steuer prima Waare 19 — 20 Mark, geringste Qualität 8—9 Mark pro Stück. 4) **341 Stück Kälber** erzielten gute Preise.

---

**Berlin**, 17. September. [Viehmarkt.] Zum heutigen Markt standen zum Verkauf: 160 Rinder, 708 Schweine, 545 Kälber, 1302 Hammel. Sowohl für Rinder als auch für Schweine und Hammel war so wenig Begehr, daß von einem Geschäft füglich nicht die Rede sein konnte und zum größten Theil alles Vieh wieder unverkauft vom Markt zurückgezogen werden mußte. — Nur Kälber, deren Auftrieb sehr gering war, machten eine Ausnahme; hier wurde der Bedarf nicht gedeckt und gingen in Folge dessen die Preise ungewöhnlich in die Höhe.

---

**Neutomischel**, 17. Sept. [Hopfen.] Erst heute, nach etwa vierwöchentlicher Dauer kann die Hopfenernte hier und in der Umgegend als beendet bezeichnet werden. Das Ergebniß derselben ist ein über alles Erwarten günstiges und erinnern sich die Producenten nicht, seit vielen Jahren eine so reichliche Ernte gemacht zu haben. Viele von ihnen sehen, nachdem der Hopfen gepflückt und getrocknet ist, noch ihre weitgehendsten Hoffnungen übertroffen, denn 15, 20, 25, 30 bis 40 Centner sind bei den bäuerlichen Besitzern der hiesigen Umgegend häufig vorkommende Ernteerträge. Sehr bedauert wird aber von den Producenten, daß sich die Preise für das Product so niedrig stellen, denn sie glaubten die Verluste, die sie im vorigen Jahre durch eine fast vollständige Mißernte erlitten, durch die diesjährige Ernte einigermaßen auszugleichen, was aber, wenn sich nicht mehr Begehr nach Hopfen als bisher herausstellen sollte, wohl nicht möglich sein wird. Auch in den letzten Tagen war nur geringe Kauflust wahrzunehmen, und gingen die Preise noch weiter herunter. Primawaare wurde mit 54—60 Mark, Hopfen mittlerer Güte mit 42—48 M. und geringe Waare mit 36—40 M. pro Centner bezahlt.

---

**Nürnberg**, 16. September. [Hopfenbericht.] Heute blieb die Marktzufuhr auf 200 Ballen beschränkt, welche bei Anwesenheit mehrerer Käufer zu 3—4 fl. höheren Coursen schnell vergriffen war. Das Geschäft war sehr animirt, und besonders gute Sorten wurden ebenfalls etliche Gulden höher bezahlt. Der heutige Markt hat eine große Zufuhr erhalten, welche im Laufe des Vormittags auf 1400 Ballen stieg. Bei Anwesenheit vieler Käufer begann das Geschäft frühzeitig mit ungeahnter Lebhaftigkeit, so daß schon vor 9 Uhr fast alle vorhandene Marktwaare bei einer Preissteigerung von 3—4 fl. geräumt war. Nach Räumung der Marktwaare blieben gute Sorten lebhaft begehrt, und wurden solche ebenfalls 3—4 fl. höher bezahlt. Man fand die Waare in Pflücke und Trocknung besser, namentlich sind gute Gebirgshopfen beliebt. In feinsten Sorten, welche im Moment entschieden fehlen, konnten nur etliche Abschlüsse und zwar für Hallertauer Prima 48—54 fl., do. Würtemberger 47—53 fl., Badische Mittelhopfen 35—40 fl., Elsässer, je nach Beschaffenheit, 28—40 fl., zu Stande kommen. Notirungen lauten: Marktwaare prima 30—35 fl., secunda 24—28 fl., tertia 20—23 fl., Hallertauer prima 48—54 fl., secunda 42—46 fl., Oberösterreicher 32—38 fl., Würtemberger prima 45—50 fl., Badische 36—40 fl., Aischgründer 35—39 fl., Gebirgshopfen 34—40 fl., Elsässer 30—42 fl., Altmärker 26—28 fl.

**Saaz**, 13. September. Am Platze etwas mehr Verkehr, Preise unverändert, Bezirk 80 Fl., Kreis Prima 75 Fl., geringe Sorten werden (für Export?) gesucht, 50—60 Fl.

**Bamberg**, 11. September. Von unseren Hopfenanlagen sind circa ein Drittel durch den Kupferbrand arg heimgesucht worden; von den übrigen fallen Quantität wie Qualität vorzüglich aus.

---

**Breslau**, 21. Septbr. [Producten-Wochenbericht.] Abermals eine Woche des prächtigsten Saat- und Kartoffelernte-Wetters. Die Fluren haben sich in Folge der letzten Gewitterregen wunderbar erfrischt und erholt und bieten zu Anfang des Herbstes noch ein erfreuliches Bild neuer Vegetation. Trotz der geringeren Ernte und der schwachen Zufuhr ist auf ein Steigen der Getreidepreise kaum zu hoffen, da man allgemein eine gute Kartoffelernte erwartet. Die Stimmung am heutigen Markte war ruhig. Preise unverändert.

**Weizen** gedrückt, weißer 19,20—22,30 Mark, gelber 18,70—21,50 Mrk., pro 100 Klgr.

**Roggen** nur feine Qualität gefragt, 13,50—15,50—17,50 Mark pro 100 Klgr.

**Gerste**, feine weiße Sorten gesucht und beachtet, weiße 16—17 Mark, gelbe 12—14,15 Mrk. pro 100 Klgr.

**Hafer** ziemlich fest, alter 14—17,20 Mark, neuer 12—16,20 Mark pro 100 Klgr.

**Wicken** 19—20—22 Mark pro 100 Klgr.

**Lupinen** niedriger, gelbe 12—13 Mrk., blaue 11—12,50 Mrk. pro 100 Klgr.

**Hülsenfrüchte** ziemlich gefragt.
- Kocherbsen 16—17—19,50 Mark pro 100 Klgr.
- Futtererbsen 14—16 Mark pro 100 Klgr.
- Linsen, große 29—32 Mark, kleine 26—28 Mark pro 100 Klgr.
- Bohnen 18—20 Mark, galiz. 18—19 Mark pro 100 Klgr.
- Mais 13,70—14 Mark pro 100 Klgr.

**Hirse** (roher) 15—16,20 Mark pro 100 Klgr.

**Buchweizen** 15,70—16,70 Mark pro 100 Klgr.

**Klee- und Grassamen** ohne Umsatz, Preise nur nominell.
- rother Klee 48—55 Mark pro 50 Klgr.
- weißer Klee 54—57—68 Mark pro 50 Klgr.
- gelber Klee 16—17—18,50 Mark pro 50 Klgr.
- schwedischer Klee 67—72 Mark pro 50 Klgr.
- Grassamen, Thymothee, 21—24—28,50 Mark pro 50 Klgr.

**Luzerne**, **Seradella**, **Esparsette** } neue Ernte noch nicht am Markte.

**Oelsaaten:**
- Raps 25,50—27,50 Mark pro 100 Klgr.
- Winterrübsen 25—27 Mark pro 100 Klgr.
- Leinsaat 24—29 Mrk. pro 100 Klgr.
- Schlaglein 21—23 Mark pro 100 Klgr.
- Hanfsaat 20,50—21,50 Mark pro 100 Klgr.

**Rapskuchen** 7,80—8,20 Mark pro 50 Klgr.

**Leinkuchen** 11,50—11,70 Mark pro 50 Klgr.

**Spiritus** pro 100 Liter 53—53,40 Mark, ohne Faß, 80 pCt.

**Mehl** sehr ruhige Haltung.

**Futtermehl** (Roggen-) 10,50—11,50 Mark pro 100 Klgr.

**Weizenkleie** 8,50—9 Mark pro 100 Klgr.

**Weizenstärke** 25—28 Mark pro 50 Klgr.

**Kartoffelstärke** 13—13,50 Mark pro 50 Klgr.

**Heu** 3,50—4,50 Mark pro 50 Klgr.

**Roggenstroh** 30—33,50 Mark pro 600 Klgr.

**Kartoffeln** 3—3,20 Mark pro 75 Klgr. m.

## Briefkasten der Redaction.

Alter Abonnent. Ujest.

1. Preisnotirungen für altes und neues Getreide werden gewöhnlich nur bis Termin Michaeli aufrecht erhalten.

   Die Getreidepreise werden täglich von der sogenannten Markt-Commission je nach Angebot und Nachfrage geregelt, stimmen aber selten genau mit der Wirklichkeit überein.

2. Für das massenhafte Erscheinen von jungen Kröten, wahrscheinlich Bufo cinereus mit Schwimmhäuten, denn die sogenannte Kreuz- auch Stinkkröte (Bufo calamites) tritt nie so häufig auf, muß irgend ein localer Grund vorhanden sein, der die besondere Vermehrung begünstigt. Sollte Ihre Gegend dieses Jahr vielleicht ausnahmsweise reich an Ungeziefer, wie nackten Schnecken, Würmern oder kleinen Insekten sein, dann hätte die Natur den Feinden der Landwirthschaft ihren beharrlichsten Gegner zur Seite gestellt.

Herrn M. in O. Altmark. In einer der nächsten Nummern erhalten Sie eine ausführliche Angabe über Stärkebereitung aus Roßkastanien. Der Briefkasten der Redaction reicht zu einer längeren Erklärung nicht aus.




Verantwortlicher Redacteur: R. Tamme in Breslau.
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.